

El accidente de La Muela

¿Por qué se producen los accidentes de tráfico?. Seguro que todos hemos oído esta pregunta en varias ocasiones y planteada en distintos foros. Sin ánimo de dar una respuesta ex cátedra pensamos que en este accidente confluyen una serie de características que son comunes a muchos accidentes de tráfico, y que quizá aporten alguna luz sobre la cuestión planteada.

Hemos querido dejar pasar algún tiempo antes de comentar las conclusiones de la investigación de aquel tristemente célebre accidente de tráfico, ocurrido en el término municipal de La Muela (Zaragoza), el mediodía del 19 de setiembre de 1999, en el que perdían la vida 29 viajeros y otros 24 resultaban heridos, para poder analizar a posteriori, fríamente, qué circunstancias tuvieron que concurrir para que se desencadenara ese accidente y para que sus consecuencias fueran tan graves.

La confluencia de factores adversos



Durante esta investigación, que fue solicitada por la Dirección General de Tráfico, se colaboró estrechamente con el Equipo de Atestados de la Guardia Civil de Zaragoza, sin cuya experiencia en el análisis e interpretación de los vestigios y huellas hallados sobre la vía no hubiera sido posible llegar a un completo conocimiento de lo ocurrido. Por parte del Área de Investigación de Accidentes de CENTRO ZARAGOZA se efectuó una exhaustiva inspección del vehículo, así como la simulación dinámica por ordenador del accidente, con lo cual el tandem formado por estos dos equipos consiguió determinar la evolución más probable del accidente y las causas que lo produjeron, descartando algunas hipótesis que en principio permanecían abiertas sobre la forma de ocurrencia y cuantificando, siempre que fue posible, la magnitud de los distintos factores con contribución en el accidente.

En las imágenes siguientes puede verse gráficamente representada la evolución del accidente, y en sus pies de foto se sintetizan las claves para su comprensión.



LA FORMA DE LA ZANJA CONDICIONÓ LAS DEFORMACIONES PRESENTES EN EL LATERAL DERECHO DEL TECHO DEL AUTOCAR.

Adicionalmente puede comentarse que el análisis pormenorizado del disco del tacógrafo del autocar permitió determinar la velocidad a la cual circulaba éste, en torno a 106 km/h, lo



1 EL AUTOCAR A LA SALIDA DE LA CURVA QUE PRECEDE AL LUGAR DEL ACCIDENTE.



2 LA COMBINACIÓN DE VELOCIDAD ELEVADA, FIRME CON BAJA ADHERENCIA Y RUEDAS TRASERAS DESGASTADAS, DESENCADENA EL INICIO DEL DERRAJE DEL VEHÍCULO.



3 EL CONDUCTOR CORRIGE LA TRAYECTORIA REALIZANDO UNA CORRECTA MANIOBRA DE "CONTRAVOLANTE".



4 PERO PARA EVITAR SALIRSE A LA MEDIANA, EL CONDUCTOR VUELVE A CORRIGIR LA TRAYECTORIA, ESTA VEZ HACIA SU DERECHA.



5 DESPUÉS DE LAS BRUSCAS MANIOBRAS DE VOLANTE EL CONDUCTOR DEL AUTOCAR PIERDE DEFINITIVAMENTE EL CONTROL.



6 EL AUTOCAR DESCRIBE UN "TROMPO" Y SE SALE DE LA CALZADA POR EL MARGEN DERECHO.



7 BARRIENDO A SU PASO LA VEGETACIÓN DE LA CUNETA, CON SU LATERAL, Y DEJANDO MARCAS DE LOS NEUMÁTICOS QUE INDICAN LA TRAYECTORIA SEGUIDA.



8 LA SALIDA DE VÍA SE PRODUJO JUSTO POR DELANTE DE LA VALLA METÁLICA DE PROTECCIÓN, POR LO QUE ÉSTA NO CUMPLIÓ CON SU MISIÓN.



9 Y FINALMENTE EL AUTOCAR CAYÓ EN UNA GRAN ZANJA POR LA CUAL DISCURRÍA EL AGUA DE LA LLUVIA, QUEDANDO ENCAJADA EN LA MISMA.



10 DETALLE DE LA CAÍDA DEL AUTOCAR EN LA ZANJA Y PRIMER IMPACTO DE SU PARTE DELANTERA IZQUIERDA CONTRA EL TALUD DE TIERRA.



DESPUÉS DE GIRAR Y ARRASTRAR, PUÉS AÚN CONSERVABA CIERTA VELOCIDAD, EL AUTOCAR GOLPEÓ DE NUEVO CONTRA EL TALUD TERRIZO CON SU PARTE TRASERA DERECHA.

popular bionda o mal llamada también valla quitamiedos, sino que ésta comenzaba justo por delante del punto de salida del autocar, y además, también justo en ese punto se iniciaba una profunda y ancha zanja de origen natural, por la cual discurría el agua de la lluvia, y que en ese momento ya llegaba a una altura de aproximadamente un metro, suficiente para provocar el desenlace más trágico que pudiera esperarse.



VISTA DESDE EL ÁNGULO ANTERIOR DERECHO. SE APRECIA COMO EL TECHO DEL AUTOCAR ADOPTÓ LA FORMA DE LA PARED LATERAL DE LA ZANJA AL QUEDAR ENCAJONADO DENTRO DE ELLA.

Sin entrar a ponderar la importancia de cada uno de los factores (difícil tarea), podría concluirse con alguna frase de corte pesimista, como aquella que dice "todo aquello que pueda fallar, fallará", aunque nos gustaría añadir algo más constructivo, y realista, "siempre que no se haga todo lo posible por evitarlo". ■

cual constituía un ligero exceso de velocidad, que por sí mismo no constituiría un importante incremento del riesgo en condiciones normales, pero que combinado con una adherencia reducida entre el pavimento y los neumáticos del eje trasero, fruto de la lluvia caída y del avanzado estado de desgaste de los neumáticos, terminaron de hacer el resto. Y la situación altamente inestable en la cual se desarrollaba la circulación del autocar llegó

un momento en que se disparó, y se inició el derrapaje del eje trasero del autocar, que a partir de ese momento dio algunos "bandazos" sobre la plataforma de hormigón de la calzada, finalizando en un "trompo" de 180 grados que se completó fuera de la calzada.

Por si el cúmulo de factores adversos todavía no había sido suficiente, se añadieron que en el lugar de la calzada por el cual se salió el autocar no existía valla metálica de protección, la

TRAMO RECTO, LIGERAMENTE DESCENDENTE, EN EL QUE SE PRODUJO EL DERRAPAJE DEL AUTOCAR. A LA DERECHA, Y JUSTO ANTES DE LA VALLA, SE ENCUENTRA EL PUNTO DE SALIDA DE LA CALZADA.



VISTA DEL TRAMO DURANTE LAS OBRAS DE REMODELACIÓN DEL TRAZADO Y DEL FIRME.



VISIÓN PANORÁMICA DE LA CURVA QUE PRECEDÍA AL LUGAR DEL ACCIDENTE, DURANTE LAS OBRAS DE REMODELACIÓN.